SEP
18

ÜBER EIN MYOMA TUBAE

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE
DER HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
DER GROSSHERZOGLICH BADISCHEN
RUPRECHT-KARLS-UNIVERSITÄT ZU
HEIDELBERG

VORGELEGT VON

GUSTAV A. MAYER

HEIDELBERG
BUCHDRUCKEREI RÖSSLER & HERBERT / INHABER PAUL BRAUS
1917

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Heidelberg.

Referent:
Geh. Hofrat Prof. Dr. Ernst.

Dekan:
Geh. Rat Prof. Dr. A. Kossel.

Meiner lieben Mutter.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/ubereinmyomatuba0000gust

Das Leiomyom ist eine Geschwulst, die aus glatter Muskulatur und bindegewebiger Stützsubstanz besteht. Wenn das Bindegewebe vorherrscht, spricht man von Myofibrom oder von Fibromyom. Vielfach werden die Geschwülste auch als „Fibroide“ bezeichnet.

Die Leiomyome finden sich hauptsächlich im Uterus. Hier kommen die Tumoren einzeln und in grosser Zahl, von der Grösse eines Hanfkornes bis zu der eines Manneskopfes und darüber hinaus vor. Je nach dem Sitz unterscheidet man submuköse, intramurale und subseröse Myome, vielfach sitzen diese gestielt in der Uteruswand.

Die Gefässversorgung der Myome entspricht meist nicht ihrer Grösse. Wir finden deshalb vielfach degenerative Vorgänge in ihrem Innern.

Nicht selten kommt es vor, dass die Fibroide ganz oder teilweise verkalken. Auch die vielfach sehr starke Bildung von Bindegewebe kann man dadurch erklären, dass abgestorbene Muskelfasern eben durch Vakatwucherung des Bindegewebes ersetzt wurden.

Ausser der Verkalkung findet sich häufig hyaline Entartung, Nekrose und Stauungserscheinungen bis zur Bildung lymphatischer Zysten.

Vielfach finden sich epitheliale Einschlüsse in den Tumoren, die für die Theorie der Entstehung der Myome vielfache Verwertung fanden; derartige Myome werden

nach v. Recklinghausen als Adenomyome bezeichnet. v. R. nahm an, dass die epithelialen Einlagerungen der Adenomyome teils von der Uterusschleimhaut, meistenteils aber von versprengten Urnierenkeimen herstammten. Gerade diese letztere Ansicht wurde vielfach bestritten. Man misst auch den Resten des Wolffschen Ganges eine gewisse Bedeutung bei der Entstehung der Adenomyome bei. Wenn sich die Reste des Wolfschen Ganges erweitern, entstehen die Zystomyome und die Zystadenome (R. Meyer, Schickele).

Aschoff und Borst haben darauf hingewiesen, dass epitheliale Einschlüsse auch aus einer Entwickelung von abgesprengtem Peritonealepithel abgeleitet werden können.

Ausser im Uterus kommen die Myome und Adenomyome auch am übrigen Genitaltraktus des Weibes vor. Im Ovarium, Ligamentum latum, Ligamentum rotundum und in der Scheidenwand, sowie am äusseren Genitale. Ausserdem noch in der Mamma, am Hoden, in der Haut, im Magendarmkanal, in den Ureteren, Samenleitern und in der Prostata wurden Leiomyome beobachtet.

An den Tuben ist die Myombildung selten.

Einen häufigeren Befund an den Tuben stellen die sogenannten Adenomyome der Tubenwinkel nach v. Recklinghausen dar, die dieser auf versprengte Teile des Wolfschen Körpers zurückführte. Diese gehen meist mit einer mehr oder minder starken Adenomyomatosis des Uterus einher.

Eine weitere Massenzunahme der Tuben findet sich bei der sogenannten Salpingitis isthmica nodosa (Chiari), die mit entzündlicher Proliferation der Tubenschleimhaut in die umgebende Muskularis hinein einhergeht und in dieser häufig zu umschriebener Knötchenbildung führt.

Chiari ging sogar so weit, dass er die Tubenwinkeladenome mit der Salp. isthm. nodosa identifizierte und jene als ausschliesslich von chronischen Entzündungsreizen abhängig betrachtete. Die epithelialen Einschlüsse suchte er dadurch zu erklären, dass verklebte oder narbig verwachsene Schleimhautfalten in die proliferierende Entzündung eingebettet wurden.

Diese Ansicht wurde in vielen Fällen als richtig befunden, widerlegt aber die v. Recklinghausensche und die anderen Theorien nicht unbedingt.

Als Erreger der chronischen Entzündung kommen hauptsächlich Gonokokken und Tuberkelbazillen in Betracht.

Auch R. Meyer tritt dafür ein, dass adenomatöse Tiefenwucherungen der Schleimhaut „bei entzündlichen Reizen aller Art“ in allen Teilen und allen Schichten der Tube bis zum ampullären Teile hin vorkommen.

Gegenüber diesen Erscheinungen sind die reinen Myome oder Fibromyome der Tuben sehr selten.

A. Martin fand im Jahre 1895, dass bisher nur 5 Fälle von sicheren Fibromyomen der Tuben veröffentlicht wären. J. Fabrizius, Wien, welcher sich die Aufgabe gestellt hatte, den Einfluss der Myome auf

ihre Umgebung, speziell die Tuben, festzustellen, fand unter 42 Fällen, also 84 Tuben, nur 1 Myom.

Was im vorhergehenden über die besonderen Arten der Myome des Uterus und über ihr Verhalten im Organismus gesagt wurde, trifft auch auf die Myome der Tuben zu, die ja entwicklungsgeschichtlich nur einen Teil des Genitalschlauches darstellen.

Die Unterscheidung in submuköse, intramurale und subseröse Myome lässt sich bei den kleineren Verhältnissen in der Tube natürlich kaum durchführen, da bei der geringen Stärke der Muskelschicht die meisten Myome der Tube subserös erscheinen müssen.

Der bevorzugte Sitz der Tumoren scheint die linke Tube zu sein. Meist finden wir sie nahe des uterinen Ostiums, aber doch fast stets durch einen, meist 2—3 cm langen, normalen Teil der Tube vom Uterus getrennt. Nächst häufig finden sie sich im mittleren Drittel, am seltensten im ampullären Teil der Tube.

In den meisten Fällen werden die Tumoren als Fibromyome bezeichnet, doch sind auch Fälle von reinen Myomen beschrieben und solche, die zwischen die Muskulatur eingelagerte epitheliale Gebilde aufwiesen.

Ihre Grösse schwankt etwa zwischen der eines Kirschenkernes oder Apfels, doch sind auch einige Fälle von der Grösse eines Kinderkopfes beschrieben worden.

Vielfach kommen die Myome nur als Nebenbefund bei anderweitigen Veränderungen, hauptsächlich Myomatosis des Uterus vor, in mehreren Fällen gaben sie aber auch primär die Indikation zum Einschreiten und zur

operativen Entfernung wegen der von ihnen verursachten Beschwerden. Von mehr klinischem Interesse ist ein Fall, in dem durch ein Myom der Tube eine Tubargravidität verursacht wurde.

Das Verhalten zum Tubenlumen ist sehr verschieden. Einige Tumoren zeigen konzentrisches Wachstum zum Tubenlumen, andere sind gestielt, die meisten sitzen in der Tubenwand und verlegen das Tubenlumen mehr oder weniger stark, so dass öfter von einem sekundären Hydrops der Tube berichtet wird.

Wie bei den Myomen des Uterus, finden wir auch in den Myomen der Tube degenerative Vorgänge. Wir sehen Erweichung und Verjauchung, lymphangiektatische Erweiterungen und Verkalkung.

Auch das Symptom der Stieldrehung wurde beobachtet.

Die Literatur über die Myome bezw. Fibromyome der Tuben ist noch sehr spärlich. Ich lasse hier die Fälle folgen unter Beifügung von kurzen Auszügen, soweit sie anatomisch oder klinisch von Interesse sind.

Simpson[1] berichtet von einem kindskopfgrossen, gestielten Myom, das von dem im Uterus gelegenen Teil der Tube ausging. Genauere Beschreibung fehlt.

Fall Schwartz[2]. 54jährige Frau, Fibromyom der rechten Tube, seit einem Jahre hochgradige Schmerzen, alle 14 Tage starke Blutung von 4—5 Tagen, vor deren Eintritt epileptiforme Krämpfe.

Der Tumor hatte die Grösse eines Eies, war mit einem 1 cm langen, fingerdicken Stiele versehen und

sass nahe der Gebärmutter. Die Operation beschränkte sich auf Entfernung des Tumors.

Fall Späth[3]. 39jährige Frau, seit 2 Jahren häufig Erbrechen und Schmerzen in der linken Seite des Unterleibes. Bei innerer Untersuchung 2 Tumoren tastbar. — Operation. — Neben gew. Uterusfibroid mit verkalkter Wand zweiter Tumor von Tube ausgehend. $5^1/_2$ cm lang, $4^1/_2$ cm breit, 4 cm dick. Tubenwand stark hypertrophisch, namentlich in Bindegewebe und Muskulatur. Schleimhaut nur wenig verdickt, Faltung und Papillenbildung grösstenteils verschwunden. Epithel meist abgeplattet. Entzündliche Erscheinungen fehlten vollständig.

Späth[3] kommt zum Schluss, dass es sich um eine echte Fibromatosis der aus den Müllerschen Gängen entstandenen Gebilde handelte.

In A. Martins Handbuch über die Erkrankungen der Adnexorgane wird die Ansicht geäussert, dass es sich um eine rudimentäre Uterushälfte mit sekundärer Verdickung der Wand gehandelt habe.

Fall Fabricius[5]. An beiden Tuben Endosalpingitis, rechts bedeutende Verdickung der Mukosa, beiderseits interstitielle Salping., doppelseitige Atresie des abdom. Endes, sekundäre Hypertrophie der Muskulatur. An der rechten Tube, die 9—10 cm lang war, 3 cm vom ost. uterin. kleines, über kirschkerngrosses Knötchen.

Die Ringmuskelfaserschicht ist ganz besonders verbreitert. Man sieht starke Muskelbündel aus der Schicht der Ringmuskulatur direkt in den kleinen Tumor hineinziehen. Er besteht aus Muskelbündeln und Binde-

gewebszügen, die an einigen Stellen von granulationsähnlichen Zellen durchwachsen sind.

Sutton[4] fand bei einer Frau, die zweimal mit der Zange entbunden werden musste, einen grossen Tumor im lig. lat. sin.

Bei der Laparatomie zeigte es sich, dass neben einem multilokulären Ovarialkystom von der Grösse einer Kokosnuss eine apfelsinengrosse solide Geschwulst an der Grenze des mittleren uterinen Drittels der (rechten) Tube vorhanden war, die sich mikroskopisch als Myom kennzeichnete. Die Tube verlief etwa 2 cm unverändert zwischen dem Uterus und der Neubildung.

Pilliet[6] fand bei einer Frau, die wegen beiderseitiger Salpingitis operiert wurde, im mittleren Teil der rechten Tube ein haselnussgrosses Myom, das nur aus glatten Muskelfasern bestand mit dazwischen gelagertem Bindegewebe.

Fall Berger[7]. Von Fehling operierter Fall eines ausserordentlich grossen Fibromyoms des linken Eileiters.

Birnförmiger, 22 cm langer, 19 cm breiter, 12 cm dicker, 3000 g schwerer Tumor, mit der linken Uteruskante durch einen breiten Stiel verbunden.

Die linke Tube lief, stark in die Länge gezogen (32 cm lang), gestreckt über die Geschwulst und liess sich von ihrem abdominalen Ende an 17 cm weit in deren vordere Oberfläche verfolgen. Der uterine Teil der Tube ging in deren peritonealen Überzug über, konnte jedoch mikroskopisch noch bis ungefähr 2 cm vor den Uterus nachgewiesen werden. Dicht am Uterus mündete

der Eileiter in eine grosse Jauchehöhle, die dem Zentrum des zerfallenden Tumors entsprach. Mikroskopisch bestand der Tumor aus kräftig gewuchertem jungem Muskelgewebe, das sich durch lebhafte Färbung auszeichnete.

Das Fibromyom ging offenbar von dem 2 cm langen, dem Uterus am nächsten gelegenen Stück der Tube aus.

An diesem Fall von Berger sehen wir den Zerfall des ungenügend ernährten Muskelgewebes mit Verjauchung, die jedenfalls durch Infektion vom Uterus her bedingt war. Dass ein derartig infizierter Tumor für die Trägerin eine grosse Gefahr darstellt, liegt auf der Hand.

Poret[8] beschreibt 2 Fälle von Fibromyom, von denen der eine das Symptom der Stieldrehung, der andere das der Verkalkung aufweist.

a) Der Tumor hat das Volumen des Kopfes eines Fötus am Ende der Gravidität. Grösster Durchmesser beträgt 13 cm, Umfang 33 cm, Gewicht 475 g.

Der Tumor ist sehr hart, eng verwachsen mit der Tube, nur durch Schnitt von ihr zu trennen. Er sitzt am inneren Drittel der Tube und gleichzeitig am Ligamentum uterino-ovaricum. Diese beiden Organe erscheinen eng verwachsen, sie sind beide beteiligt an der Drehbewegung, die sich zwischen Uterus und der Ansatzstelle des Tumors vollzogen hat. Ausserhalb des Tumors ist die Tube dilatiert, mit einem rötlichen Schleim erfüllt. Die Fimbrien der Ampulle sind miteinander verklebt.

Die Tubenwand ist hypertrophiert, 6—8 mm dick. Das linke Ovarium grenzt an den Tumor an, ist nicht mit ihm adhärent, es ist ödematös und hypertrophisch.

Das Gewebe des Tumors knirscht unter dem Messer, es hat eine fibröse Beschaffenheit.

Die histologische Untersuchung, die sehr genau war, ergibt, dass der Tumor aus Bündeln glatter Muskelfasern besteht, durchsetzt von Bindegewebsbündeln und zahlreichen Gefässen. Die Muskelbündel laufen längs und quer durcheinander, die Kerne sind gut färbbar.

„Der Tumor besteht also vorherrschend aus glatten Muskelfasern und Bindegewebe, er ist ein Fibromyom."

b) Das Präparat stammt von einer 58jährigen Frau, die wegen Schmerzen im Leibe laparatomiert wurde.

Der Tumor misst 12 cm im grossen, 8 cm im kleinen Durchmesser, hängt sehr innig mit dem mittleren Drittel der Tube zusammen, umgibt $^3/_4$ ihres Umfanges.

Die longitudinalen Muskelfasern der Tuben setzen sich in das Gewebe des Tumors hinein fort und verlieren sich in ihm. Das Lumen der Tube ist beinahe ganz verengt, ihre Wand ist nicht bemerkenswert verdickt, die Fimbrien der Ampulle sind normal. Das entsprechende Ovarium ist atrophisch.

Im Schnitt zeigt der Tumor das Bild eines fast in seiner ganzen Ausdehnung verkalkten Fibromyoms. Nur wenige Teile haben das fibroide Aussehen bewahrt.

Fall Jacobs[9]. Das Präparat stammt von 41jähriger Frau, die 1mal vor 19 Jahren geboren hatte und wegen Schmerzen in der linken Bauchseite operiert wurde.

Es handelte sich um einen orangegrossen Tumor, der in der Mitte der linken Tube sass, mit dem Netz und dem Darme verklebt war.

Mikroskopisch erwies sich der Tumor als reines Fibromyom mit vorwiegend bindegewebigen Faserbündeln. In ihm fand sich ein kleiner Erweichungsherd, der wahrscheinlich auf lymphatische Ektasien zurückzuführen war.

In beiden Tuben fand sich in den inneren Abschnitten eine Salpingitis interstitialis hypertrophica.

Fall Rudolph[10]. Wegen Uterus myomatosus und linksseitiger Tubengeschwulst, Uterus und linke Adnexe per vaginam exstirpiert.

2 cm vom uterinen Ende entfernt eine taubeneiförmige Anschwellung, die bis 3 cm vor das abdominale Ende der Tube reicht. Konsistenz ziemlich derb. Freie Teile der Tube und Ovarium ohne Besonderheiten.

Beim Durchschnitt sieht man, dass der Tumor vom Boden des Eileiters ausgeht, und zwischen die Blätter des lig. latum hineingewachsen ist. Der Eileiter läuft auf der Oberfläche, etwas nach vorn ziehend, als wenig erhabener Wulst hin.

Der Tumor selbst besteht aus einem weissen, sehnig glänzenden, derben Gewebe, dessen Bündel nach allen Richtungen durcheinander laufen. Die äusseren Bündel grenzen den Tumor, der kugelförmig ist, scharf gegen das gesunde Gewebe ab.

Mikroskopisches Bild: Reines Fibrom, aus vorwiegend faserigen, wenig zelligen Elementen, ohne Bei-

mengung von Muskelfasern. Tubenboden erscheint als Geschwulstkapsel. Epitheliale Beimengungen nicht vorhanden, im Uterus selbst ausgedehnte Adenomyomatosis.

Schuster[11] beschreibt in seiner Arbeit, die sich hauptsächlich mit den anderen vorgefundenen Veränderungen befasst, ein erbsengrosses Fibromyom der linken Tube.

Taylor[12] beschreibt ein walnussgrosses, das Tubenlumen konzentrisch umschliessendes Myom, das dem uterinen Ende nahe sass, aber durch ein Stück normaler Tube vom Uterus getrennt war.

Muscat[13] gibt eine sehr genaue Schilderung mit Abbildungen des mikroskopischen Bildes über einen Fall von doppelseitigem Tubenmyom mit epithelialen Einschlüssen bei einem Mädchen, das wegen Verdachtes auf Tubargravidität operiert worden war.

Befund: Rechte Tube am Isthmus über kleinfingerstark, geht in einen Tumor über, annähernd von der Grösse einer Orange. Ost. abdom. tubae verklebt, Fimbrien verklebt und verwachsen. Ampulle enthält blutige, getrübte Flüssigkeit mit Flocken.

Linke Seite ähnlich wie rechts, Isthmus bleistiftdick, Tumor von Kleinapfelgrösse, auch hier Ampulle erweitert mit geringen Mengen getrübten, wässerigen Inhalts.

Beide Tumoren von derber Konsistenz, auf dem Schnitt weiss glänzend, von Moiré-ähnlichem Aussehen. Rechts zeigt sich neben dem Tubenlumen ein zweites, feines Lumen.

Mikroskopisch: Es sind Zeichen von Entzündung vorhanden, kleinzelliger Einschluss (Exsudat) in der Wand des Tumors.

Tubenlumen, mannigfach gefältelt, zeigt annähernd normale Verhältnisse, hohes Zylinderepithel mit gut färbbaren Kernen. Tunica propria und muscularis mucosae ohne nennenswerte Veränderungen.

Von der Tubenringmuskulatur in den Tumor ziehen vielfach sich durchkreuzende Muskelfasern, bis unter die Serosa reichend. Ausser diesen sind noch Muskelfasern vorhanden, die ohne Zusammenhang mit Tubenmuskulatur scheinen und die dem ganzen den Stempel der Neubildung, des Myoms, aufdrücken. Zwischen dem Muskelgewebe zahlreiche, erweiterte Gefässe.

Muscat beschreibt dann noch die Wandungen der in das Myom eingebetteten Gänge, die eine epitheliale Auskleidung zeigen. Er kommt zum Schluss, dass es sich um Reste der Wolfschen Gänge handle.

Zusammenfassend sagt er: „Auf beiden Seiten neben entzündlichen Veränderungen der Tubenwand zweifellos myomatöse Wucherungen und in diese eingebettet epitheliale Gebilde."

Carrière-Legrand[14] beschreibt ein kastaniengrosses, linksseitiges Tubenmyom bei einer 30jährigen Frau, das jahrelang Beschwerden gemacht hatte.

Geschwulst glatt, nahm den mittleren Teil der Tube ein. Der Kanal der Tube liess sich durch dieselbe hindurch sondieren und nahm genau das Zentrum des sphärischen Tumors ein.

Die Diagnose wurde mikroskopisch verifiziert, das Ovarium dieser Seite war zystisch degeneriert.

Fall Stolz[15]. Beschreibung des Präparates.

In den Verlauf der rechten, 21 cm langen Tube ist eine derbe, knollige Geschwulst von längsovaler Form eingeschaltet, 7 cm lang, 6 cm breit, 5 cm dick. Tube verläuft längs der vorderen unteren Oberfläche, liegt ihr dicht an. Tubenkanal eröffnet, Schleimhaut zart. Die Geschwulst hat sich an der oberen Peripherie der Tube gegen die Bauchhöhle zu entwickelt, macht den Eindruck eines knolligen Fibroms.

Ovarium, Epoophoron, Paroophoron o. B.

Zwischen dem Fibrom und dem Ost. uterinum tubae liegt der etwa 4 cm lange, völlig normale Teil der Tube, seitlich schliesst sich der gleichfalls normale 10 cm lange abdominale Teil der Tube an die Geschwulst an.

Nirgends Entzündungserscheinungen.

Mikroskopisches Bild zeigt, dass es sich um reines Fibrom mit vorwiegend faserigen und wenig zelligen Elementen handelt. Muskelfasern fehlen.

Schon der Sitz der Geschwulst zeigt, dass sie aus dem mittleren Drittel der oberen Tubenwand hervorgegangen ist.

Amann[17] demonstrierte auf der 11. deutschen Gynäkologentagung in Kiel vom 13.—17. Juni 1905 ein apfelgrosses Myom des lateralen Tubenabschnittes.

Mansfeld[18] fand in einem Fall von Tubarabort, 2 cm einwärts vom abdominalen Ende der Tube, einen haselnussgrossen Knoten, distal von diesem war der

Fruchtsack eingerissen. Im weiteren Verlauf der Tube noch 2 ähnliche, makroskopisch wie Myome erscheinende Knötchen.

Mikroskopisch erschienen die Knötchen als ringförmig angeordnete Muskelfasern, die ein tubenähnliches, mit Epithel ausgekleidetes Lumen umschlossen.

Mansfeld [18] lässt es unentschieden, ob sich die myomatöse Neubildung auf adenomyomatöser Basis gebildet hatte oder ob sie ein sekundäres Tubenlumen umschloss.

Jedenfalls ist es für uns interessant, dass die myomatöse Neubildung die Implantation des Eies in der Tube bedingt hatte.

Bei Entfernung eines Cystoma papilliferum ovar. sin. fand Iwanow [22] in der rechten Tube an der Grenze ihres inneren und mittleren Teils einen stark erbsengrossen, harten Knoten, der mikroskopisch aus unregelmässig durcheinander geflochtenen Bindegewebsfasern und spärlichen Muskelfasern bestand. Dazwischen epithelausgekleidete Hohlräume und Zysten mit teilweise flimmerndem Zylinderepithel. Keinerlei Entzündungserscheinungen.

Iwanow nimmt an, dass der myomatöse Knoten aus Resten des Wolfschen Organes im Sinne v. Recklinghausens entstanden sei.

Bondy [26] demonstrierte einen Tumor an der Fimbria ovarica von adenomyomatösem Bau, ausserdem einen erbsengrossen Fibromknoten an derselben Tube bei nicht entzündlicher Hydrosalpinx.

Ausser diesen Fällen wurden Fibromyome noch beschrieben, über die mir Literatur aber nicht zugänglich war, durch folgende Autoren:

Formiggini B.	1904	Jacobs	1909
Bukojewsky	1906	Auvray	1912
Bilhaut	1906	Le Bec.	1912
Aguilar	1907		

Nähere Angaben hierüber finden sich im Literaturverzeichnis.

Eigener Fall. Auszug aus dem Sektionsprotokoll: Sektionsnummer 25—347. Bürgerspital Strassburg, Abteilung Wollenberg. Datum: 8. 4. 1914. Sekant: Prof. Dr. Chiari. Leiche der Magdalena F., 75 Jahre alt, gestorben am 7. 4. 1914.

Klinische Diagnose: Seniles Delirium, Herdsymptome nicht vorhanden.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Bronchitis suppurativa, Marasmus senilis, Endart. chron. deformans, Tuberculosis obsol. apic. pulm., Nodus tubae sinistrae (Myom).

Befund: Körper 150 cm lang, mittelkräftig gebaut, mittleres Fettpolster. Unterleib stärker ausgedehnt. An der Haut des Unterleibes und den Extremitäten zahlreiche, am Thorax und im Gesichte spärliche, bis $^1/_2$ mm grosse flache, gelbliche Papeln und ebensogrosse Schuppenhügel.

An Brustorganen und -gefässen zeigen sich ausser den in der pathologisch-anatomischen Diagnose aufgeführten Erscheinungen keine besonderen Veränderungen.

Sektion der Unterleibsorgane unterblieb mit Rücksicht auf die normale Anatomie. Es werden bei der Nachsektion der einzelnen Organe keine pathologischen Veränderungen gefunden. Nur an der linken Tube, die 12 cm lang war, fand sich $2^1/_2$ cm vom Uterus entfernt ein fast $^1/_4$ ccm grosser Knoten, der nach oben zu stark hervorragte und harte Konsistenz besass.

Die mikroskopische Untersuchung des Knotens in der linken Tube erfolgte in Serienschnitten; er stellte sich mikroskopisch als kugeliges Leiomyom dar, das ausgedehnte Wucherung faserigen Bindegewebes zeigte.

Mikroskopischer Befund: Durch die Güte des Pathologischen Instituts in Strassburg wurde mir eine Schnittserie durch den Tumor selbst mit anhängender Tube zur Verfügung gestellt.

Die Schnitte sind mit Hämatoxylin-Eosin und teilweise nach van Gieson gefärbt.

Der Tumor hat etwa die Grösse eines Kirschkernes und liegt in der Tubenwand selbst; die Tube ist exzentrisch an den einen Rand hingedrängt. Der Tumor liegt in einer lockeren Muskelscheide, die ihn ringsum umgibt und andererseits in die äussere Schicht der Tubenwand übergeht. Die Tube selbst ist sehr dünn, die Wand zeigt einen ovalen Querschnitt, die Schleimhaut umgrenzt nur noch einen schmalen Spalt, der von einem einfachen Zylinderepithel ausgekleidet ist, das sich zum Teil auch zu kubischen Zellen erniedrigt hat. Der Spalt zeigt an seinem Ende eine y-förmige Verzweigung; eigentliche Falten sind nirgends mehr vorhanden. Die Schleim-

haut selbst ist stark atrophiert und besteht aus einer dünnen Schicht hyalin entarteten kernarmen Bindegewebes.

Die Muskelschicht zeigt eine mässige Dicke und verläuft im Allgemeinen in zirkulären Zügen um das Lumen. Sie ist sehr kompakt gefügt und besteht im wesentlichen aus glatter Muskulatur.

In den äusseren Schichten sind die Züge lockerer und von grösseren Gefässen, Venen und Arterien durchsetzt. Dies ist die Schicht, die auch um den Tumor herum sich erstreckt.

Der Tumor selbst zeigt ebenfalls eine kompakte Beschaffenheit und besteht aus faserigen Zügen, die bündelweise sich stark durchflechtend verlaufen. Er zeigt einen sehr verschiedenen Kerngehalt. Die Randbündel sind sehr kernreich und zeigen lange, gut gefärbte Stäbchenkerne von gleichmässiger Ausbildung. Die inneren Bündel zeigen noch spärliche Kerne, dazwischen ein kernarmes Fasergewebe, mit mehr zackigen, unregelmässigen und ovalären Kernen: hyalin entartetes Bindegewebe, das nach van Gieson leuchtend rot sich färbt. Dazwischen sind aber immer noch einzelne wohlcharakterisierte, glatte Muskelfasern oder ganze Bündel hiervon nachweisbar.

Der Tumor ist sehr gefässarm, grössere Gefässchen ziehen nur in seiner Kapsel; in seinem Innern sind nur kapilläre Gefässe nachweisbar.

Ausser dieser bindegewebigen Entartung sind keine regressiven Metamorphosen zu erkennen.

Diagnose: Fibromyom mit hyaliner Bindegewebsentartung.

Entzündliche Erscheinungen fehlen vollkommen, die Tube bietet im wesentlichen atrophische Erscheinungen; wir haben es mit einem reinen Fibromyom zu tun, dessen Matrix gebildet wurde durch die Muskelfasern in der Mesosalpinx, resp. die Muskelfasern, die den eigentlichen Tubarstrang umgeben.

Zusammenfassend können wir also sagen: Die Fibromyome der Tuben kommen nicht häufig vor. In ihrem Bau, ihrem Verhalten im Organismus und in den Beschwerden, die sie verursachen können, gleichen sie durchaus den Fibromyomen des Uterus.

Zum Schluss danke ich dem Pathologisch-anatomischen Institut in Strassburg und dem Direktor des Pathologisch-anatomischen Instituts zu Heidelberg Herrn Geheimrat Ernst, sowie dessen 1. Assistenten, Herrn Dr. Schneider, für die wertvolle Unterstützung und Überlassung des Materials.

Literaturverzeichnis.

A. Pathologisch-anatomische Literatur.

Aschoff: Lehrbuch der pathol. Anatomie.

Borst: Die Lehre von den Geschwülsten. Wiesbaden 1902.

Chiari: Zur pathol. Anathomie des Eileiterkatarrhs. Prager Zeitschrift für Heilkunde, 1887, Bd. 8.

Meyer, R.: Über adenomatöse Schleimhautwucherungen in der Uterus- und Tubenwand. Virchows Archiv, Bd. 172, S. 394.

— Embryonale Gewebseinschlüsse in den weiblichen Genitalien. Lubarsch und Ostertag, Ergebnisse der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie, 1903, Bd. 9, 2, S. 518.

v. Recklinghausen, F.: Die Adenome und Zystadenome der Uterus- und Tubenwandung, ihre Abkunft von den Resten des Wolfschen Körpers. Berlin 1896.

Ribbert: Geschwulstlehre. Bonn 1904.

— Lehrbuch der pathol. Anatomie.

Schickele, G.: Über die Herkunft der Zysten der weibl. Adnexe, ihrer Anhangsgebilde und die Adenomyome des lateralen Tubenabschnittes. Virchows Archiv für pathol. Anatomie, 1902, Bd. 169.

B. Gynäkologische Literatur.

v. Franqué: Salpingitis isthmica nodosa und Adenomyoma tubae. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 41, S. 42.

Martin: Krankheiten der Eileiter, 1895.

Küstner: Lehrbuch der Gynäkologie.

Menge-Opitz: Lehrbuch der Gynäkologie.

C. Spezialschriften über Fibromyome der Tuben.
Chronologische Reihenfolge.

1. J. V. Simpson: Clinical lectures of the diseases of women. Edinburgh 1878, pag. 540.
2. Schwartz, E.: Paris, Fibromyom der rechten Tube. Zentralblatt für Gynäkologie, Bd. 14, S. 912.
3. Späth, F.: Ein Fall von Fibroid des Eileiters. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, 1891, S. 363 ff.
4. Sutton, J. B.: Ein Fall von Myom der Fallop.-Tube. Medical Press and Circular, 1892, pag. 189 ff.
5. Fabricius, J.: Myofibrom der rechten Tube. Beiträge zur klin. Med. und Chir., H. II. 1895. Wien, bei Braumüller.
6. Pilliet: Demonstration eines Präparates. Zentralblatt für Gynäkologie, 1895, Nr. 1.
7. Berger, B.: Ein Fall von Fibromyom des Eileiters. Inaug.-Diss., Halle 1898.
8. Poret, Auguste, Paris: Des fibromyomes de la trompe utérine. Inaug.-Diss., Paris 1898.
9. Jacobs: Fibromyoma de la trompe. Revue internationale de méd. et de chirurgie, 1898.
10. Rudolph: Ein Beitrag zu den Fibromen der Tube. Archiv für Gynäkologie, 1898, Bd. 56, S. 83—86.
11. Schuster, Herm.: Ein Fall von multipl. Fibromyom des Uterus und der linken Tube bei gleichzeitigem Spindelzellensarkom des rechten Ovariums. Inaug.-Diss., Tübingen 1898.
12. Taylor: Nach Kleinhans, „Die Erkrankungen der Tube“ in Veits Handbuch der Gynäkologie, 1899.
13. Muscat: Ein Beitrag zur Kasuistik der Tubenmyome. Archiv für Gynäkologie, 1900, Bd. 61, H. 1, S. 121—133.
14. Carrière-Legrand, Lille: Revue de Gynécol., 1902, Bd. 6, H. 3, Über einen Fall von Fibromyom der Tube. Ref. Zentralblatt für Gynäkologie, 1902, S. 1084.

15. Stolz, Max.: Fibromyom der Tuben und Mitteilung eines Falls. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, 1903, Bd. 17, S. 1126.

16.* Formiggini, B.: Un Caso di fibroma della tuba uterina. Raccoglitore med. Imola., 1904, Bd. 3, S. 407—410.

17. Amann, J.: Ref. im Zentralblatt für Gynäkologie, 1906. Demonstration auf dem 11. Gynäkologentag in Kiel, 1906.

18. Mansfeld, Demonstration. Zentralblatt für Gynäkologie, Bd. 31, S. 1345.

19.* Bukojewsky; Russki Wratsch., 1906, Bd. 20.

20.* Bilhaut, M.: Fibrome, implanté sur la trompe droite, près du pavillon, ascite symptomatique, intervention, guérison. Annales de chirg. et d'orthopaedie. Paris 1906, Bd. 19, S. 3—8.

21.* Aguilar, M.: Fibroma pediculado de la trompa Fallopid. Gazette med. de Sur. de España. Granada 1907, Bd. 25, S. 498—505.

22. Iwanow, W. M., St. Petersburg: Zystadenofibromyoma papilliferum tubae Fall. Zentralblatt für Gynäkologie, 1909, Bd. 21, S. 745.

23.* Jacobs: Fibroma de la trompe. Progrès méd. belge, 1909, Bd. 11, S. 89—91.

24.* Auvray: Etude sur les tumeurs fibreuses et myomateuses de la trompe utérine avec un cas pers. de fibromyome de la trompe associé à une malformation tubaire. Archive mensuelle d'obstétrice et de gyn. Paris 1912, Bd. 1, S. 3—25.

25.* Le Bec: Fibrome de la trompe. Paris chirurg., 1912, Bd. 4, S. 489.

26. Bondy: Demonstration eines Fibroms der Tube. Berliner klin. Wochenschrift, 1914, S. 1486.

---

* Die mit diesem Zeichen versehenen Schriften waren mir auch im Referat nicht zugänglich.

Lebenslauf.

Am 8. Oktober 1891 wurde ich zu Mosbach i. Baden als der dritte Sohn des jetzt verstorbenen Grossh. Bad. Obergeometers Karl Mayer und dessen Ehefrau Magdalena, geb. Steinbach, geboren.

Ich erlangte das Reifezeugnis an dem humanistischen Gymnasium zu Pforzheim i. Baden im Herbst 1910.

Ich studierte zunächst 5 Semester Medizin an der Universität Strassburg i. Els. (W.-S. 1910/11 bis W.-S. 1912/13). Vom 1. Oktober 1910 bis 31. März 1911 genügte ich meiner Dienstpflicht mit der Waffe beim Inf.-Regt. 132 in Strassburg.

Im Februar 1913 bestand ich in Strassburg die ärztliche Vorprüfung. Im S.-S. 1913 studierte ich in München, im W.-S. 1913/14 in Berlin, im S.-S. 1914 in Strassburg.

Am 2. August 1914 trat ich ins Heer ein als Feldunterarzt und war seither ohne Unterbrechung im Felde; im Juni 1916 wurde ich Feldhilfsarzt. Im Frühjahr 1917 war ich zum Studium nach Heidelberg beurlaubt und legte im Mai 1917 in Heidelberg die ärztliche Hauptprüfung ab.

Gustav A. Mayer, Feldhilfsarzt.